

KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 1020000001287 A  
(43)Date of publication of application: 15.01.2000

(21)Application number: 1019980021487  
(22)Date of filing: 10.06.1998

(71)Applicant: KANGWON PROVINCE  
(72)Inventor: HONG, GEO PYO  
KONG, YEONG JUN  
KWON, HYE JEONG  
YOON, JONG TAK

(51)Int. Cl. A23F 3/34

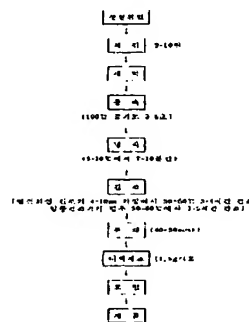
(54) RAW YEOL-KWI COARSE TEA HAVING LOTS OF NATURAL VITAMIN C MANUFACTURE METHOD

(57) Abstract:

PURPOSE: A coarse tea manufacture method is provided to easily extract vitamin C contained in a leaf of a raw yeol-kwi by steam-ripening.

CONSTITUTION: The coarse tea manufacture method comprises the steps of: washing the leaf of a raw yeol-kwi for steam-ripening; cooling the steam-ripened raw yeol-kwi; drying the cooled raw yeol-kwi; grinding and wrapping the dried raw yeol-kwi.

COPYRIGHT 2000 KIPO



Legal Status

Date of final disposal of an application (20000829)

Patent registration number (1002748410000)

Date of registration (20000918)

# (19)대한민국특허청(KR) (12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl. 6  
A23F 3/34

(45) 공고일자 2000년12월15일  
(11) 공고번호 10-0274841  
(24) 등록일자 2000년09월18일

(21) 출원번호	10-1998-0021487	(65) 공개번호	특2000-0001287
(22) 출원일자	1998년06월10일	(43) 공개일자	2000년01월15일
(73) 특허권자	강원도 김진선 춘천시 봉의동 15번지 강원도청		
(72) 발명자	공영준 강원도 춘천시 퇴계동 916번지 현대2차 아파트 205동 1404호 홍거표 강원도 춘천시 온의동 럭키아파트 103동 1005호 권해정 강원도 춘천시 우두동 417번지 윤종탁 강원도 춘천시 교동 113-23번지		
(74) 대리인	박형준 황이남		

심사관 : 권오희

## (54) 천연 비타민C가 다량 함유된 생열귀 엽차의 제조방법

### 요약

본 발명은 천연 비타민이 다량 함유된 생열귀 잎을 이용한 엽차의 제조방법에 관한 것이다. 보다 상세하게는 생열귀 엽차를 증숙처리함으로써 생열귀 엽차에 함유되어 있는 천연 비타민이 쉽게 침출될 수 있으므로 기능성이 보완된 생열귀 엽차를 제공하는 생열귀 잎을 이용한 엽차의 제조방법에 관한 것이다.

종래의 녹차는 맛과 향이 우수하여 일반 소비자의 수요가 증가하고 있으나 최근 녹차 및 엽차에 대한 생리활성 작용과 같은 기능적인 요구가 강화되는 추세에 있다. 따라서, 본 발명의 목적은 기능성이 보완된 생열귀 엽차한잔(1.5g/80ml)으로 4.6mg의 비타민C를 섭취할 수 있어 성인의 비타민C 1일 권장량 확보와 소비자의 기호에 적합한 엽차를 제공하는데 있다.

### 대표도

도1

### 명세서

### 도면의 간단한 설명

제1도는 본 발명에 의한 천연 비타민C가 함유된 생열귀 엽차 제조공정도이다.

### 발명의 상세한 설명

#### 발명의 목적

#### 발명이 속하는 기술 및 그 분야 종래기술

본 발명은 천연 비타민C가 함유된 생열귀 엽차의 제조방법에 관한 것이다. 좀더 구체적으로 설명하자면 본 발명은 천연비타민이 다량 함유되어 있는 생열귀 잎을 증숙처리함으로써 생열귀 잎에 함유되어 있는 천연 비타민이 쉽게 침출될 수 있으므로 기능성이 보완된 생열귀 엽차를 제공하는 생열귀 잎을 이요한 엽차의 제조 방법에 관한 것이다.

엽차에 이용되는 생열귀는 높이 1.5m에 이르는 낙엽성 딸기나무이며 이른 여름에 가지 끝에 장미색 큰 꽃이 1~2개피며 강원도 이북의 해발 1,500m이상되는 고산 지대에서 자생하며 줄기와 잎, 꽃, 열매에는 사포닌, 탄닌질이 함유되어 있으며 많은량의 카네티이 분리된다. 열매살에는 비타민B가 0.03%, 비타민C가 5.3~6%, 비타민K(40생물학적 단위), 카로티로이드가 12~30mg%, 플라

본화합물 및 캄페놀과 쿠에르세틴, 카네티 등이 있다. 이밖에도 당분이 18%, 펙틴이 3.7%, 레몬산과 사과산을 비롯한 유기산 1.8%와 탄닌질이 있다. 씨에는 기름이 9.7%, 비타민E가 214~259mg%가 있다.

이러한 성분에 의하여 생열귀는 비타민 결핍증, 콜레스테롤 강하, 콜레스테롤 혈관침착방지, 이담작용, 아스코르빈산 결핍방지 및 흡수촉진, 비타민P 활성화, 지질대사 조절 등 다양한 효능을 가지고 있으며 이러한 효능을 살린 생열귀 열매는 민간에서 차와 술로 응용하여 왔다. 또한 생열귀 잎을 분석한 결과 비타민C가 100g에서 1.112mg이 함유되어 있음이 밝혀져 이를 이용한 새로운 가공 식품이 본 발명자들이 연구한 생열귀 엽차 제조방법이다.

현재 시판중인 엽차는 소비가 한정되어 다양한 엽차개발이 요구되고 있으나 아직까지 새로운 신제품으로서의 기능성을 부여한 엽차는 개발되고 있지 않아 일반 소비자들의 요구도 이러한 방향으로 개발을 요구하고 있는 실정이다.

### 발명이 이루고자하는 기술적 과제

본 발명자들은 현대 생활에 적합하면서도 일일 비타민C 권장 섭취량을 응용할수 있는 기술을 개발하기 위해 연구한 결과 생열귀 잎을 증숙처리하여 비타민C 침출량을 증가시킬 수 있는 제품을 제조할 수 있음을 확인하고 본 발명을 완성하게 되었다. 본 발명의 주된 목적은 생열귀 잎을 증숙처리하여 생열귀 잎에 함유되어 있는 비타민C를 쉽게 침출시킬 수 있는 엽차의 제조방법을 제공하는 데 있다.

### 발명의 구성 및 작용

본 발명은 천연비타민이 함유된 생열귀 잎을 이용한 엽차의 제조방법에 관한 것으로 공정별로 자세히 설명한다. (참고 도1)

#### \*제 1 공정 : 생열귀의 잎을 세척 및 증숙하는 공정

본 발명은 천연 비타민C의 함량이 높은 생열귀의 잎(떡잎은 제외)으로 9~10월에 채취한 후 물로 세척하여 흙, 먼지 등의 이물질을 제거한다. 세척시 수용성인 비타민C의 추출을 방지하기 위하여 1~10분간 짧은시간 동안 세척한다.

세척된 생열귀 잎의 색을 향상시키며 보관중 비타민C의 파괴를 최소로 줄이고 또한 차의 맛을 좋게하기 위해 증숙시키는 공정으로 100℃의 증기로 3~5초간 증숙한다. 증숙처리를 5초이상 하게되면 비타민C의 파괴가 오히려 크므로 알맞은 시간동안 행하도록 한다.

#### \*제 2 공정 : 생열귀 잎을 냉각시키는 공정

증숙된 생열귀 잎을 증숙 즉시 5~10℃의 온도로 7~10분간 냉각 공정을 거치므로써 추출시 엽차의 색이 우수하며 또한 향을 증가시키도록 한다.

#### \*제 3 공정 : 수분함량이 중량으로 4% 이하가 되도록 건조시키는 공정

냉각된 생열귀 잎을 수분함량이 4중량% 이하가 될 때까지 건조시키는데 원적외선 건조기를 사용하는 경우에는 4~10μm 파장에서 50~60℃의 온도로 3~4시간 동안 건조시키고 일반 열풍건조기를 사용하는 경우는 50~60℃에서 4~5시간 건조시킨다.

#### \*제 4 공정 : 건조된 생열귀 잎을 40~50매쉬의 크기로 분쇄하는 공정

건조된 생열귀 잎은 40매쉬 미만으로 분쇄하는 경우에는 티백 제조시 부적포 밖으로 생열귀 잎의 분쇄물이 빠져나와 차로 추출시 침전물이 생기므로 엽차의 맛, 향기 등의 기호도를 저하시키는 문제점이 있고, 50매쉬 이상으로 분쇄하는 경우에는 비타민C 및 각종 성분이 추출되는 시간이 오래 걸리기 때문에 40~50매쉬의 크기로 일정하게 분쇄하는 것이 가장 바람직하다.

#### \*제 5 공정 : 공지된 방법으로 제조된 생열귀 잎을 티백화하는 공정

공지된 방법으로 제조된 생열귀 잎을 1.5g씩 포장한다. 중량에 따른 생열귀 엽차의 관능시험결과 생열귀 잎 1.5g이 차 한잔 분량인 80ml의 물에 가장 알맞은 양으로 나타났다.

이하 실시예와 비교예, 시험예를 들어 본 발명을 보다 구체적으로 설명한다. 이들 실시예와 비교예, 시험예는 본 발명을 구체적으로 설명하기 위한 것으로 이들에 의해 본 발명의 기술적 범위가 한정되지 않는다.

#### [실시예]

생열귀 잎을 9~10월에 수확하여 흙, 먼지 등의 이물질을 제거하기 위하여 10분간 세척한후 물기를 제거하고 물기가 제거된 생열귀 잎을 증숙기로 3~5초간 증기 증숙한다. 증숙된 잎을 5~10℃에서 7~10분간 냉각하여 잎의 온도가 10℃ 내외가 되도록한 후 냉각된 생열귀 잎을 열풍 건조기 또는 원적외선 건조기를 이용하여 50~60℃에서 3~5시간 동안 건조한다. 그런 다음 건조된 생열귀 잎을 40~50매쉬(mesh)로 분쇄하여 1.5g씩 부적포에 넣어 생열귀 엽차를 제조하였다.

#### [비교예 1] 일반 엽차의 제조방법

생열귀 잎을 정선군 지도소 생열귀 시험포장에서 9~10월에 채취하여 세척 한후 건조기로 60℃ 이하에서 3~4시간 건조하여 50매

취로 분쇄하고 1.5g을 무직포에 넣어 포장한다.

[비교예 2] 생열귀 잎의 블랜칭(blanching) 처리후 엽차의 제조방법

생열귀 잎을 채취하여 세척한 후 100℃ 물에 2, 4, 6초 동안 블랜칭처리(blanching) 한 후 건조기로 60℃ 이하에서 3~4시간 건조하여 50매쉬로 분쇄하고 1.5g을 무직포에 넣어 포장한다.

[비교예 3] 본 발명의 생열귀 잎의 증기증숙 처리후 엽차의 제조방법

생열귀 잎을 채취하여 세척한 후 100℃이상의 증기발생 후 잎을 넣고 3, 5, 7초동안 증숙처리한 후 5~10℃에서 10분간 냉각하여 건조기로 60℃ 이하에서 3~4시간 동안 건조하여 50매쉬로 분쇄하고 1.5g을 무직포에 넣어 포장한다.

[시험예 1] 생열귀 엽차의 처리별 색도 및 비타민C 측정

생열귀 엽차의 제조를 위하여 생열귀 잎 1.5g을 넣은 무직포를 70℃ 온도에서 물 80ml에 1분간 침출하여 색도 및 비타민C를 측정하여 표 1에 나타냈다.

[표 1] 생열귀 엽차의 색도 및 비타민C 함량

구 분		색 도			비타민C(mg/100 g)
		L	a	b	
일반제조방법		42.1	6.9	22.2	28.0
블랜칭	2초	38.8	5.5	19.2	157.0
	4초	36.6	4.7	20.0	154.2
	6초	30.9	5.1	22.4	131.6
본발명 (증 숙)	3초	40.4	4.8	22.9	303.3
	5초	39.9	4.4	21.7	309.3
	7초	35.3	5.3	20.2	104.8

L: +흰색, -검은색 a: +붉은색, -녹색 b: +노란색, -파란색

[시험예 2] 생열귀 엽차의 처리별 관능검사

생열귀 엽차의 제조를 위하여 생열귀 잎 1.5g을 넣은 무직포를 70℃ 온도에서 물 80ml에 1분간 침출하여 조사인원 10명을 대상으로 색, 맛, 향기 및 전반적인 기호도를 조사하여 표2에 나타냈다.

[표 2] 생열귀 엽차의 관능검사

구 분		관능함목			전반적인 기호도
		색	맛	향기	
일반제조방법		3.8	3.4	3.5	3.5
블랜칭	2초	4.2	3.7	3.6	3.8
	4초	4.0	3.5	3.4	3.6
	6초	3.6	3.3	3.4	3.4
증 숙	3초	4.1	3.8	4.1	4.0
	5초	4.5	4.0	4.1	4.3
	7초	3.9	3.7	3.4	3.6

5: 아주 좋음, 4: 좋음, 3:보통, 2: 나쁨, 1: 아주나쁨

이상과 같이 생열귀 잎을 이용한 엽차를 제조하여 색도를 비교한 바 일반 제조방법에 비해 블랜칭처리 및 증숙처리시 녹색으로 경향을 나타내었다. 한편 엽차를 티백포장하여 1분간 침출한 후 비타민C 함량은 일반제조방법 처리시 28.0mg/100g, 블랜칭 2초처리 157.2mg/100g에, 증숙처리시 309.3mg/100g으로 증숙처리가 일반제조방법에 비해 비타민C 함량이 10배 이상 증가하였다. 또한 생열귀 엽차의 관능검사결과 증숙 5초 처리시 색, 맛, 향기, 전반적인 기호도가 가장 양호하였다.

중래의 엽차는 맛과 향만을 고려한 제품이 대부분이었으나 본 발명의 엽차는 천연 비타민이 다량 함유되어 있는 생열귀 엽차를 증속처리함으로써 생열귀 엽차에 함유되어 있는 천연 비타민이 쉽게 침출될 수 있으므로 기능성이 보완된 생열귀 엽차를 제공할 수 있다. 또한 본 발명은 천연 비타민C가 다량 함유된 생열귀 엽차를 개발함으로써 성인과 어린이 등의 1일 비타민C 권장 섭취량과 소비자의 기호에 적합한 엽차를 제공할 수 있다.

### (57)청구의 범위

#### 청구항1

생열귀 잎을 세척하여 100℃의 증기로 3~5초간 증속하는 단계와,

상기 증속된 생열귀잎을 5~10℃의 온도로 냉각하는 단계와,

상기 냉각된 생열귀 잎을 수분함량이 4중량% 이하로 유지하도록 건조하는 단계 및

상기 건조된 생열귀 잎을 분쇄하고 포장하는 단계로 구성되는 것을 특징으로 하는 천연 비타민 C가 다량으로 함유된 생열귀 엽차의 제조방법.

#### 도면

도면1

